

BEST AVAILABLE COPY

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

改訂版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年5月26日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/047686 A1

(51) 国際特許分類⁷:
15/01, F16K 24/04, 31/18

F02M 37/00, B60K

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NOK
株式会社 (NOK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058585
東京都港区芝大門1丁目12番15号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016223

(22) 国際出願日: 2004年11月1日 (01.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-385262

2003年11月14日 (14.11.2003) JP

(72) 発明者; および

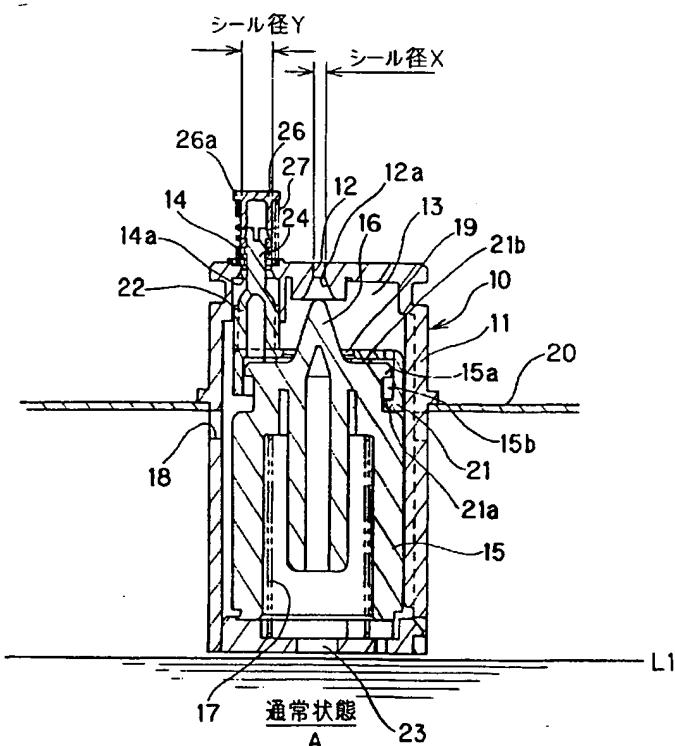
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 吉原浩一 (YOSHI-HARA, Koichi) [JP/JP]; 〒2510042 神奈川県藤沢市辻堂新町4-3-1 NOK株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 世良和信, 外 (SERA, Kazunobu et al.); 〒1030004 東京都中央区東日本橋3丁目4番10号アクロポリス21ビル6階 Tokyo (JP).

(続葉有)

(54) Title: FLOAT VALVE

(54) 発明の名称: フロートバルブ



X...SEAL DIAMETER
Y... SEAL DIAMETER
A...NORMAL STATE

(57) Abstract: A seal diameter (X) of a first valve port (12) is set smaller than the diameter of a second valve port (14), a pressure receiving area of a first valve body portion (16) is small, and therefore an adhesion force of the first valve body (16) to a valve seat (12a) becomes smaller. Thus, adhesion of the first valve body portion (16) to the valve seat (12a) is released without increasing the weight of a float (15) and the first valve port (12) can be opened. After the first valve port (12) is opened, the difference between the pressure in a fuel tank (20) and that in a connection pipe on the canister side is smaller, causing an adhesion force acting on the second valve body portion (22) to be reduced to reliably open the second valve body section (22). The above structure makes it possible that the second valve port (14) having a larger diameter than the first valve port (12) is opened without increasing the weight of a sub-float (21).

(57) 要約: 第1の弁口12は、第2の弁口14に比べて、そのシール径Xが小径に設定されており、第1の弁体部16の受圧面積が小さいために、第1の弁体部16の弁座12aへの張り付き力が小さくなり、フロート15の重量を大きくすることなく、第1の弁体部16の弁座12aへの張り付きが解除されて、第1の弁口12を開放することが可能となる。第1の弁口12が開弁した後は、燃料タンク20内の圧力とキャニスター側の連絡管との圧力差が小さくなり、第2の弁体部22に作用する張り付き力が減少し、第2の弁体部22の開弁が確実に行われる。このため、サブフロート1の重量を大きくすることなく、第1の

0 2005/047686 A1

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/047686 A1



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 國際調査報告書

(88) 改訂された国際調査報告書の公開日: 2005年8月11日

(15) 訂正情報:

PCTガゼットセクションIIのNo.32/2005(2005年8月11日)を参照

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。